DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

HYDROCEPHALO ACUTO.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE HYDROCEPHALO ACUTO.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NECNON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

JOANNES DE CARRO,

GENEVENSIS.

Ad diem 24. Junii, hora locoque solitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,XCIII.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

HYDROCEPHALO ACUTO.

Auct. JOANNES DE CARRO.

HYDROCEPHALI nomen huic morbo datum fuit, in quo praeternaturalis aquae quantitas in capite colligitur.

In externum et internum divisum fuit, prout extra aut intra cranium aqua jacet. Hydrocephali interni duas distinctas species descripserunt medici, quarum symptomata toto coelo differunt; prior lento progressu aegrum arripit,

 posterior

pofterior breviffimo temporis fpatio e medio tollit; nam, ut poftea videbimus, quamvifcumque ardentes fuerint medicorum conatus in caufis et methodis medendi iftius morbi indagandis, unus eft ex multis quem ars medica non femper domare poteft.

Morbus in genere defcriptus fub nomine Hydrocephali tanquam chronicus confiderari poteft, haud multum difcrepans ab aliis aquae congeftionibus in aliis corporis partibus; infantum capita praeternaturalis molis a nativitate apparent, et gradatim ad fatale volumen perveniunt. Aquae tanta copia in cerebri ventriculis faepe inventa fuit, ut tenuitati mirae reduceretur cerebrum, et adeo compreffum effet, ut ejus fubftantia potius glandulae quam cerebri imaginem referret. De hac chronica fpecie in hac differtatione dicere non mens eft; fed de acuta tantum quam fic definivit cel. Cullen, fub nomine novo Apoplexiae Hydrocephalicae:

"Apoplexia

" Apoplexia paulatim adoriens, infantes et
" impuberes primum laſſitudine, febricula, et
" dolore capitis, dein pulſu tardiore, pupillae
" dilatatione, et ſomnolentia, afficiens."

Nonne, ſumma qua decet verecundia, huic definitioni addi poſſent alia ſymptomata hunc morbum comitantia, ſicut, vomitus, intolerantia lucis, ſtrabiſmus, et praeſertim tres pulſuum mutationes quarum hiſtoriam brevi daturi ſumus.

Quamvis antiquiores medici nullam hydrocephali acuti mentionem faciant, nulla adduci poteſt ratio cur hunc morbum novum eſſe credamus.

Symptomata quae cel. Petit, in ſua diſſertatione de Hydrocephalo deſcripſit, etſi longe accuratiora ullis ante illum traditis, nullatenus ad hunc morbum diſtinguendum ſufficiunt, niſi capitis intumeſcentia adſit, quae nunquam in noſ-

tro

tro morbo sese ostendit. Nunquam autem medici certo incederunt passu antequam clarus Whytt eorum attentionem ad diagnosim attraheret, et certiorem delinearet.

Creditur in genere, infantum capita solum huic morbo obnoxia esse; sed facile intelligetur quomodo aquae congestio varias aetates aggreditur, varia in variis aegris symptomata producens, discrepantia quoad violentiam, rapiditatem successionis, et consequentias, secundum aetatem, constitutionem, et vigorem aegri. Sed de hoc non dubitare sinunt numerosae dissectiones, a quibus apparet, aetatem omnem collectioni fluidorum in cerebri vasculis et cavis exponi. Variae a Morgagni inter alios traduntur, quae ostendunt extravasationem in adultis saepius mortis causam esse quam credi solet.

In adultis rapidiores quam in infantibus progressus sunt.

Morbus

Morbus tam ſaepe lethalis haereditarius vocari nequit; ſed innumera ſunt exempla infantum ejuſdem familiae ab atroci iſto morbo interfectorum, etſi nulla in parentibus veſtigia detegi poſſent. Aliquando etiam ejuſdem ſobolis incolumes degerunt mares, perierunt foeminae.

Ægre definiretur ulla peculiaris corporis habitus, et temperamentum, quod cauſa praediſponens haberi poſſet. Ex plurium tamen medicorum obſervationibus apparet, miſeros, qui huic morbo ſuccubuere, vivido et acuto ingenio donatos fuiſſe; ſaepe notarunt eximiam cutis tranſparentiam et prominentes temporum, frontis, et colli venas, oculos pellucidos et fulgentes, et non ſemper abfuit ſcrophuloſa tabes.

De tempore quo erumpit morbus, et de ejus duratione, multum diſcrepuerunt auctores, et praecipue cel. Whytt et Fothergill; prior contendit hunc lente progredi, et ſaepe per plures

hebdomadas

hebdomadas protrahi, posterior nunquam tres hebdomadas praeterire. In tria stadia morbum divisit Whytt.

Ægri, incipiente morbo, cibi desiderium perdunt, pallidi et macilenti fiunt, pulsus celer evadit, et plerumque aliquid febris adest; aliquando gravis est pyrexia, remittens, sed absque ordine aut regularitate. Pulsus haud raro a centum et decem ad centum et quadraginta ictus in minuti primi spatio feriunt, non tamen adeo pleni ut venaesectio indicaretur. A febris initio, anorexia augetur, lingua albescit, et sub morbi finem aphthis tegitur, sitis urget, adsunt frequens vomitus, capitis dolor, praecipue supra oculos, et alvus pertinaciter adstricta; jacere cupiunt, sed fugit somnus; candelae lucem impatienter ferunt, dentibus frendunt; et nasum digitis carpunt.

Accedit secundum stadium cum pulsus totam

mutationem

mutationem ſubit, et lentus necnon inaequalis evadit. Haec mira mutatio ſaepe tribus hebdomadibus ante obitum advenit, non tantum lentius micant arteriae quam primo ſtadio durante, ſed etiam quam in ſanitatis ſtatu; pulſus aeque lente vel etiam lentius ſolito micans, ſemper inaequalis quoad vigorem et tempus eſt; augente celeritate, minuitur inaequalitas, et ad ultimum adventa peraequalis ferit. In hoc ſtadio corporis calor idem remanet, et nullatenus eodem minuitur paſſu quo pulſationes arteriarum.

Omnia primi ſtadii ſymptomata nunc perſiſtunt, ſed nova occurrunt; aegri in ſoporem incidunt, gravem gemitum edunt, ſaepiſſime tunc incipit ſtrabiſmus, et duplicia objecta vident; quidam delirioſi fiunt, et ejulant ſicut perterrefacti; halitus peculiari quodam inquinatur faetore, perito medico facile noto, et graviore ingratioreque ſemper evadente.

Cum

Cum poſt ante deſcriptam alterationem pulſus ad priſtinam, et ſaepe majorem, velocitatem redit, tertium ſtadium incipit. Haec ultima mutatio quinque vel ſex diebus ante mortem plerumque obtinet. Non raro ultra ducenties in minuto primo arteria pulſat; ſed nunquam celerius quam die quo aegrotus animam efflat. Teſtante Whytt, ducentum et decies pulſus micarunt.

Æger, antea parum ſomno propenſus, ſopore et comate afficitur, et expergefactus incohaerenter ejulat et inſenſibilis apparet. Coma tempore fixo non ſemper advenit; ſaepius verſus finem ſecundi ſtadii obtinet, cum pulſus iterum celer evadit. Saepiſſime palpebra alia motum amittit, et brevi ſequitur altera; tunc pupilla unius vel utriuſque oculi quondam ſenſibilis contrahere deſinit, et luci fulgentiſſimae reſiſtit. Ante comatis acceſſum, terrifica objecta cernere credunt, et, uno vel duobus ante obitum diebus,

tunica

tunica adjunctiva inflammata apparet. In hoc ſtadio, ſaepe in convulſiones irruunt brachia et crura, et tendines ſubſaliunt. Alia gena bis terve de die calebit et rubeſcet, dum altera ſicut et labia, pallida, frigidaque remanebit; alvus antea adſtricta ſolvitur, deglutitio difficillima fit, reſpiratio tandem laborioſe peragitur, et aliquando longum intervallum poſt ſingulam expirationem adeſt.

Omnibus in hydrocephalicis, poſt mortem a Whytt ſectis, tenue lympidumque fluidum in cerebri ventriculis repertum fuit. Multas tamen poſt diſſectiones nulla reperta fuit aqua.

Aquae quantitas ſaepius ab unciis duabus ad quinque variat; in quibuſdam tamen uncias octo aequabat. Hoc fluidum haud calore coagulat.

Morbus hic apparentia, ſed non natura, multis

aliis ſimilis, certis ſignis diſtingui poteſt. Horum diagnoſi parum incubuerunt antiquiores medici, iiſdem ſymptomatibus ſtipata deſcripſerunt compreſſum cerebrum, aliaſque capitis affectiones, vermes, ventriculi et inteſtinorum plenitudinem, aut febrem lentam in coma decurrentem.

Si unquam tamen occurrat ullo quindecem aut circiter annorum nato lenta febris, acceſſionibus et remiſſionibus irregularis, ſi ſemel biſve de die evomat, ſi lucem impatienter ferat, et dolore caput, et praeſertim frontem obſidente conqueratur; ſi haec ſymptomata non evaneſcant repetitis emeticis, catharticis, et epiſpaſticis, nimius credendi locus eſt ventriculos cerebri morbi ſitum eſſe.

Vermes ſane haec ſymptomata exhibent; tunc ardua eſt diagnoſis noſtra; ſed brevi certior fit, cum, accedente ſecundo ſtadio, tardius pulſus

micare

micare incipit. Haec mutatio, ſymptomatibus primi ſtadii juncta, unum eſt ex certioribus ſignis, praeſertim ſi non aequo paſſu calor febrilis cum pulſu deſcendat, eidemque ſaeviant dolores.

Parum diſſimili febre afficiuntur ii quibus ſchirroſum meſenterium adeſt; pulſus ſaepiſſime celeres, aliquando etiam inaequales fiunt, ſed nunquam adeo lenti ac in morbo noſtro.

Haud raro pulſus tardus et irregularis fit in ventriculi doloribus, colica, cephalalgia; ſed tunc nunquam calor corporis augetur et naturalis remanet.

Quandocunque autem, cum lento et irregulari pulſu, ſitis, calor febrilis, delirium, ſtrabiſmus, viſio duplex, delirium, ejulatio poſt ſymptomata primi ſtadii adſunt, dubitare vix licet cerebri ventriculos obſideri; ſed ad certitudinem fere

reducitur,

reducitur, cum brevi poſtea miſer in coma incidit, pupilla dilatatur et motioni impar fit, pulſus frequentius ferit, rubent genae, ſubſaliunt tendines, et convelluntur artus.

Haec ipſa ſymptomata, verum eſt, febrium finem aliquando comitantur; ſed vix errare periclitatur medicus, ſi attente curſum morbi, et praecipue pulſus ſupradictas variationes, obſervaverit, et rariſſime in idiopathicis febribus occurrunt ejulatio, ſtrabiſmus, et pupillae dilatatio.

Antiquiorum auctorum ſcripta evolvendo, videtur, quod analogia ducti inter hunc morbum, et alias hydropis ſpecies, hunc eiſdem cauſis adſcripſerunt; ſcilicet, ſeroſae ſanguinis colluviei, cachexiae, ſuppreſſis evacuationibus, ruptis lymphaticis, &c.; ſed haec potius cum hydrocephalo proprie dicto congruunt; quia ejus natura chronica,

nica, cum plerisque aliorum hydropum phaenomenis, consentanea est.

Consideratis vero valetudine firma et vivido ingenio, quibus plerique gaudent infantes isto morbo correpti, suspicari licebit, quod potius acuti quam chronici generis sit.

Alia haud levis ponderis opinioni favent, quod morbida sanguinis in cerebro congestio pro istis phaenomenis accusari queat; saepissime aliquid inflammationis, et saepe, etsi non semper, aquosi fluidi extravasationem ante mortem procreans. Ingruente morbo, cum acutissime saevit dolor capitis, unumquodque symptomatum apparet quae vasculosi systematis auctam actionem comitantur, et post dissectionem evidentia plethorae signa exhibent superficialia cerebri vasa.

Whytt aegrum memorat, cui frequens epistaxis occurrit. Cel. Gregorius noster, in suis

praelectionibus,

praelectionibus, de eventu diffectionis loquitur; in qua puellae caput (poft manifefta hydrocephali acuti figna, et fatalem finem praedictum) publice fectum fuit, et omnium fpectantium fpem fefellit, nullum fluidum ventriculi continebant, fed adeo turgida omnibus vafa apparuerunt, ut optimae anatomicae injectioni conferentur. Aliae bene multae hiftoriae ejufdem eventus narrantur.

Non multum etiam difcrepant ab apoplexia hydrocephalica, fymptomata quae optimi chirurgi, cl. Pott, inter alios, defcripferunt, tanquam violentis capitis injuriis propria.

Objici etenim poteft, fi res ita fint, cur non funt iftius morbi fymptomata phrenitidi et apoplexiae prorfus fimilia? fed aequa difficultate premitur haec quaeftio, ac differentia paralyfim, epilepfiam, maniam, delirium, et cephalalgiam inter, etfi ex eadem caufa faepe adorientes, quia

denfis

denſis in tenebris involvitur quidquid cerebri et nervi ſyſtematis operandi modum ſpectat.

Veroſimile eſt, quod differentia apoplexiae hydrocephalicae inter et verae apoplexiae progreſſus oriatur ab aegrorum aetate; infantum cerebrum minus fortaſſe ſenſibile eſt, compreſſionis ſtimulo, quam in provectiore aetate, et non tam arcte capitis oſſa connectuntur in infantibus quam in adultis.

Si hydrocephalus internus pro hydropis ſpecie haberetur, etſi a ſupra dictis parum veroſimile eſt, eaedem cauſae huic ac aliis ſpeciebus aſſignari poſſent, ſcilicet, conditio talis partium qua exhalantia plus fluidi ſuppeditant, quam abſorbentia vaſa recipere poſſunt. Sed aliis cauſis aſcribi poteſt, ſicut laxitati aut debilitati cerebri, qua exhalantes arteriae in ventriculis lympham generabunt, celerius quam abſorbentia vaſa ſuſcipere poſſunt.

Cerebrum

Cerebrum, tempore parturitionis, ejus parietum compreſſione detrimentum capere poteſt.

Schirrus glandulae pituitariae iſtius morbi eodem principio, ac ſchirrus hepatis, lienis, et pancreatis, aſcitis cauſa eſſe poteſt. Tumefactam hanc glandem viderunt cel. Petit, et Monro noſter. Whytt ipſe loquitur de duro tumore in thalamo dextro nervorum opticorum invento, qui molem parvi gallinacei ovi aequabat.

Repercuſſae teniae capitis, et etiam morbillorum, frequens ſequela fuit, ſed longe frequentius capitis externae percuſſionis, quam frequenter ob teneram et labilem aetatem infantes patiuntur.

Anorexia et vomitus fere non aliter explanari poſſunt, quam miro conſenſu quem cerebrum et ſtomachum inter obſervamus, ut omnia capitis vulnera probant.

Lucis

Lucis impatientia ab aucta ſenſibilitate retinae oritur, humor in ventriculis effuſus thalamos nervorum opticorum comprimit, quorum irritatio retinam uſque pervadit.

Tarditas et inaequalitas pulſus in ſecundo ſtadio, compreſſione fluidi ſupra nervos medullari ſubſtantia exeuntes, explanari poteſt; eorum vis imminutae effectus cardiacis ipſis in nervis ſentitur, et ſic cordis ventriculos debilitat; ſublata compreſſione, febris tunc urgens pulſum velociorem certiſſime redderet.

Pulſum tertio ſtadio proprium nulla grata ratione mihi nota explanari poſſe fateor; quia, ſi compreſſio tarditatis cauſa ſit, haec adaucta majorem adhuc tarditatem inducere deberet.

Pupillae dilatatio thalamorum nervorum opticorum preſſioni tribuitur; hos nervos inſenſibiles reddit; ideoque retina luce affici incapax

ſit. Omnibus autem notum eſt, contractionem pupillae, ſenſui ingrato in retinam nimia luce excitato deberi; unde fit ut in tenebroſo loco ſemper dilatetur púpilla.

Verſus morbi finem, lenta fit reſpiratio, et ſaepe obſervatur intervallum ſolito longius poſt ſingulam expirationem. Compreſſo cerebro, haec ingrata ſenſatio a difficili ſanguinis trans pulmones meatu producta, minus ſolito ſentitur; hinc, poſt ſingulam expirationem, nullo ſtimulo excitatur animus, ad muſculos inſpirationi inſervientes expergeſcendos, donec ſuffocatio imminet.

Praeter haec ſymptomata, naſum digitis ſaepe carpunt aegroti; cujus cauſa eſt ſiccitas membranae naſi febrili ſtatu inducta, quae ſemper pruritum excitat.

Etſi non deſunt hiſtoriae omni fide dignae

aegrorum

aegrorum qui morbo non ſuccubuerunt, incertiſſimus eſt methodus medendi, quicunque de hoc ſcripta evolvit, nimis convincetur in quo periculo verſatur ille, quem dirus corripuit morbus.

Quo diutius morbus durat, eo majus eſt periculum; ſtupor et coma infauſtiſſima omina ſunt; ſi pulſus debilis et frequentiſſimus fiat, et convulſi irruant artus, evanuit ſpes.

Fatetur candidus Whytt, quod viginti infantes curae ſuae traditi perierunt.

Ingruente morbo, dubia quoad ejus naturam aſſurgere poſſunt; vomitus, alvi aſtrictio, capitis dolor, et pyrexia, a vermibus canalem inteſtinalem inhoſpitantibus, haud raro enaſcuntur; in infantibus a dentitione, in omnibus a ventriculo gravato.

Quodcunque

Quodcunque ſit morbi genus, detur emeticum; ſed caveatur ne debito violentius ſit, et detrimento ſit fluida nimia cum vi caput verſus impellendo. Ut ducatur alvus, hydr. mur. mit. grana pauca, ſeu vermibus, ſeu incipienti apoplexiae, aptiſſima ſunt. Mira plerumque adeſt alvi pigritia, non ſemper duplice vel triplice doſi ſuperanda; tunc ſuſpicari licet caput morbi ſedem eſſe.

In primo ſtadio, cum nullam aquae effuſionem obtinuiſſe cenſere datur, omnia remedia capitis plethorae obviam euntia indicari videntur. Haec ſingulatim perpendamus:

Sanguinis detractio aegri conſtitutione et aetate, et morbi ſymptomatibus, dirigatur. Ingruente morbo, etſi congeſtionem ſanguinis ſuſpicari poſſimus, copioſa venaeſectio debilitatem nimiam inducet. Tunc parva ſanguinis quantitas ex capite miſſa majoris auxilii erit, quam

major

major ex tota circulante maſſa; hirudinibus ergo, cucurbitulis cruentis, ſcarificationibus, et etiam arteriotomia temporali, uti neceſſe eſt.

Catharticis ſaepiſſime, etſi non ſemper, confugiendum eſt, hydr. mur. mitis talis adhibeatur doſis, ut nulla nauſea, aut vomitus, ſequatur.

Quomodo epiſpaſtica morbi initio agunt, valde incertum eſt; forſan externa capitis vaſa ſtimulando, activitas quaedam profundiora pervadens, excitatur, et ſic fluidorum accumulationi obſtat; fortaſſe ſeri copia a vicinis vaſculis ſecreta preſſionem cerebri minuit; ſed judicent peritiores. Hoc tantum certe novimus, quod paucos inter aegros morbo ſuperſtites, pleriſque epiſpaſtica adminiſtrata fuerunt. In tali periculo, etſi incertam quidquid vel leviſſimam ſpem dare poteſt, corripiendum eſt.

Setacea, in epilepſia et apoplexia praecavendis,

dis, adeo utilia ſalutem pollicerentur, ſi idoneo tempore iis confugeretur; ſed lentus eorum effectus parum iſtius morbi rapiditati convenit. Si jam lugerunt parentes, et ſuperſtes infans minitanti conqueritur cephalalgia, alvo obſtinaciter aſtricta, lento levamini confidere medicus audet.

Maximi momenti eſt, talis capitis ſitus quo ſanguinis impetus ipſa ſua gravitate frangetur.

Frigus capiti admotum nil obſtat quin tentetur, ſaepiſſime phrenitidi profuit. Nullus aptior videtur modus illud applicandi, quam veſica glacie plena, capiti appoſita, et idoneis faſciis vincta.

Pediluvium, primo in ſtadio, probabili beneficio foret, ſicut phrenitidi, cujus cauſae adeo cum noſtro morbo ſimiles videntur. In febribus

bus quietem procreat, et cephalalgiam ſaepe levat; haec nullatenus negligenda ſunt.

Primo praecurſo ſtadio, haud veroſimile videtur, quod vaſa, poſt longam ſanguinis congeſtionem, gradatim vigorem ſuum amittunt, et praegreſſa eorum relaxatione, eadem obtinet fluidorum mutatio, ac in aliarum partium hydropibus; nimia fit exhalatio, parcior abſorptio.

Nunc remanet, ut ab oppreſſione cerebrum levari tentetur. Epiſpaſtica etiam tunc apte praeſcribenda.

Diuretica medicamenta hic indicari viderentur, ſi tanta incertitudo illorum effectum non comitaretur.

Omnia inter remedia, quae ſyſtema abſorbens ſtimulandi facultate donantur, eximias meretur laudes mercurius; quotidiana experientia docet,

cet, quantam poteſtatem poſſidet aquoſas collectiones evacuandi, ſed praeſertim in ſecundo apoplexiae hydrocephalicae ſtadio, requiſitus videtur. Plerique enim qui morbo ſupervixerunt, mercurialibus uſi ſunt, et nonnulli ſtupenda quantitate.

Notatu dignum eſt, quod vix afficiuntur hydrocephalicorum ſalivae glandes quantitate mercurii, quae aliis certe lethalis foret.

Suadentibus cl. Percival et Dobſon, nonnulli in hoc medicamento ſalutem invenerunt, et in ejus laudem affirmari poteſt, quod, ſi non certum, nullum ſaltem melius noſcitur.

Adhuc ſub judice lis eſt, an caput unguento mercuriali delibutum, ut quibuſdam placuit, non melius epiſpaſticis tegendum eſſet, et tunc hydrargyro remotiores partes adungere.

Ab

Ab analogia ducti, ſi ultimum ſtadium tanquam hydropis genus ſpectemus, nonne haec medicamenta porrigere prodeſſet, quae maxima diuretica virtute pollent? Inter ea ſummopere eminet digitalis purpurea; ſed tentamina repetita deſunt, ut confidenter ſuaderetur.

Multum et fortaſſe magis a prophylaxi, quam ab optimis medicamentis morbo incepto, ſperandum eſt.

Omnibus notum eſt, quod corporis exercitium modicum, diaeta levis et ſalubris, laxantium tempeſtivus uſus, magnopere plethorae vaſorum capitis obviam ibunt, (ſi tamen huic morbi cauſae fides ſit,) ſed ſi jam ejuſdem familiae perierunt infantes, haud ſufficiunt ſupra dicta, evacuationi in partibus capiti vicinis confugiendum eſt, ope ſetacei aut fonticuli.

F I N I S.